

УДК 616.981.78:616-036

ПРО МОЖЛИВІСТЬ ІНФІКУВАННЯ ЗБУДНИКОМ КУ-ГАРЯЧКИ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ

Кушнір З.Г.

Львівський НДІ епідеміології та гігієни МОЗ України

Ключові слова: Ку-гарячка, *Coxiella burnetii*, епідемічні спалахи, залізниця, дорога.

Вступ

Ку-гарячка – найпоширеніший зоонозний рикетсіоз, який зустрічається на всіх континентах світу, де існують його природні носії та переносники – теплокровні тварини та кровосисні кліщі. Висока стійкість збудника в зовнішньому середовищі, прив'язаність його до певних природних та господарських осередків та переважно аерогенний шлях зараження людей зумовлюють виникнення захворювань не тільки в безпосередній близькості до основного джерела інфекції – свійських тварин, але й на шляхах транспортування останніх. Можливе також інфікування залізничників та пасажирів поїздів при перетинанні ензоотичних з Ку-гарячки територій, зон випасу інфікованої худоби, фермерських угідь, особливо під час ягіння та окоту тварин, коли відбувається масивне виділення збудника в оточуюче середовище. Мета даної роботи – висвітлити можливість інфікування збудником Ку-гарячки на залізничному транспорті за опублікованими даними та результатами власних досліджень.

Матеріали та методи

Наявність захворювань та перехворілих на Ку-гарячку осіб визначали за наявністю, динамікою рівня та диференціацією класів імуноглобулінів до *Coxiella burnetii* в сироватках крові людей. Інфікованих збудником Ку-гарячки сільськогосподарських тварин виявляли за наявністю антитіл до *Coxiella burnetii* в сироватках крові, а інфікованість кліщів – за результатами імунолюмінесцентної мікроскопії мазків з їх суспензій. При цьому застосовували реакції зв'язування комплементу,

імунофлюоресценції з використанням комерційних імунолюмінесцентних препаратів та антигенного препарату власного виготовлення з ідентифікованого лабораторного штаму *Coxiella burnetii*.

Результати досліджень та їх обговорення

Спеціальні дослідження по виявленню захворювань на Ку-гарячку серед працівників залізничного транспорту в Україні та колишньому Радянському Союзі не здійснювались. Однак відомо, що у травні-червні 1969 року спостерігався спалах Ку-гарячки серед працівників залізничного вузла станції Сасово Рязанської області Росії, які займалися ремонтом залізничних вагонів після перевезення великої рогатої худоби. У 35 % захворілих осіб спостерігалось ураження органів дихання, характерне для аерогенного шляху зараження [1]. У 1982 році виник спалах Ку-гарячки серед машиністів та помічників машиніста станції Георгіу-Деж Лискінського району Воронежської області Росії, під час якого протягом березня-квітня захворіло 99 чоловік. Подібні захворювання спостерігались серед машиністів станції Ртищево Приволзької залізниці (Саратовська область) та у машиністів станції Грязі Липецької області. Захворювання виникли після перебування залізничників в будинку відпочинку станції Поворіно Воронежської області, де обслуговуючий персонал займався обробкою інфікованого козячого пуху. При цьому інфікованість обстежених кіз сягала 68 %, а виявлення *Coxiella burnetii* в органах відловлених мишовидних гризунів дозволило констатувати наявність у цій місцевості природно-антропоургічного

осередку Ку-гарячки [2]. Подібний спалах Ку-гарячки виник в Алчихінському районі Алтайського краю, де захворіло 93 особи [3]. При обстеженні на Ку-гарячку населення смуги відводу західно-сибірської залізниці у 70-і роки минулого століття визначалось 3,9 % серопозитивних осіб, чому сприяло, на думку фахівців, формування вторинних природних осередків інфекції внаслідок створення штучних лісонасаджень [4].

При вивченні поширення Ку-гарячки на північному заході України у 80-х роках минулого століття ми звернули увагу на високу частку серопозитивних осіб серед тваринників Володимир-Волинського (15,3 %) та Ковельського (16,5 %) районів Волинської області, де знаходяться великі залізничні станції Володимир-Волинський та Ковель. В Ковельському районі, окрім цього, значна частка таких осіб (11,9 %) визначалась серед донорів без професійного ризику інфікування, що засвідчило значне поширення інфекції, а у 4-х гарячкових хворих спостерігались серологічні ознаки недавнього перенесення Ку-гарячки (виявлялись антитіла до фази I збудника, які зберігаються протягом 1-3 років при гострій формі).

В Рівненській області серед жителів Сарненського району, де знаходиться залізничний вузол в м.Сарни, частка серопозитивних щодо Ку-гарячки осіб становила 7,8 %. При цьому були виявлені гострі захворювання на Ку-гарячку у працівника автопідприємства з м.Сарни, який лікувався з причини лівосторонньої пневмонії, у жителя с.Тутовичі, який знаходився на стаціонарному лікуванні в терапевтичному відділенні вузлової залізничної лікарні станції Сарни з причини крупозної пневмонії, та у однієї доярки із с.Немовичі, яке розташоване біля залізної дороги в декількох кілометрах від м.Сарни. Слід зазначити, що серед прикріплених за цією дояркою корів частка інфікованих тварин становила 28,6 %. У сусідньому Володимирецькому районі, із залізничною станцією в м.Володимирець,

частка серопозитивних донорів становила 6,5 %, а серед осіб з професійним ризиком захворювання на Ку-гарячку (переважно доярок із с.Поліци, станція Рафалівка) позитивні результати реєструвались у 19,3 %.

При обстеженні в згаданих вище районах великої рогатої худоби, як потенційного джерела інфекції Ку-гарячки, частка інфікованих тварин становила 6,0-14,1 % у Волинській області та 14,5-11,2 % у Рівненській області, а при дослідженні відловлених в зоні випасу худоби гризунів та зібраних іксодових кліщів були виділені два штами *Coxiella burnetii* – «Гішин» та «Поліцкий», названі відповідно населеним пунктам збору матеріалу. Ці населені пункти знаходяться в смузі магістральних залізничних колій [4].

Слід зазначити, що в Україні залізничні колії проходять через 33 із 128 зареєстрованих ензоотичних з Ку-гарячки територій [5], а саме: АР Крим – с.Петрівка Красногвардійського р-ну; м.Севастополь – сс. Фронтове, Фруктове Верхнесадівської с/р; Волинська область – с.Селець Володимир-Волинського р-ну; с.Гішин Ковельського р-ну; ст.Стара Вишва Старовишівського р-ну; Дніпропетровська область – с.Кіровське Дніпропетровська м/р, с.Голубівка Новомосковського р-ну; Закарпатська область – сс.Волосянка, Ставне, Мирча Великоберезнянського р-ну; Івано-Франківська область – с.Тустань Галицького р-ну; с.Годи Добровідка Коломийського р-ну; сс. Добротів, Ланчин Надвірнянського р-ну; Львівська область – с.Поріччя Городоцького р-ну; м.Жидачів; с.Оброшино Пустомитівського р-ну; с.Шийноги Радехівського р-ну; с.Стрілки Старосамбірського р-ну; с.Нежухів Стрийського р-ну; с.Явора, Турка Турківського р-ну; Одеська область – сс.Кам'янське, Холмське Арцизького р-ну; с.Старі Трояни Кілійського р-ну; с.Нова Покровка Ізмаїльського р-ну; с.Виноградівка Болградського р-ну; с.Долинське Ренійського р-ну; Рівненська область – сс.Антонівка, Поліци Володимирецького р-ну; с.Туто-

вичі Сарненського р-ну; Сумська область – сс.Вороніж, Макове Шосткинського р-ну; Херсонська область – с.Архангельське Високопільського р-ну.

Проведені на початку ХХІ століття дослідження вказують на збереження епідемічної активності природних осередків Ку-гарячки у Володимир-Волинському та Ковельському районах Волинської області, де визначалась найбільша частка серопозитивних осіб (10,0 %) та спостерігались випадки недавно перенесеної Ку-гарячки у місцевих жителів з титрами антитіл 1:40. Перенесена інфекція Ку-гарячки виявлена серед жителів населених пунктів з однойменними залізничними станціями Львівської області - с.Нежухів Стрийського району, с.Оброшино Пустомитівського району та Івано-Франківської області - с.м.т. Заболотів Снятинського р-ну.

Особливої уваги заслуговує епідемічна ситуація з Ку-гарячки в Одеській області, де зареєстровані ензоотичні території та гострі захворювання серед жителів розташованих по ходу залізничної колії населених пунктів Арцизького (м.Арциз, сс.Камянське, Холмське), Кілійського (сс.Ст.Трояни, Новоселівка), Ізмаїльського (с.Нова Покровка) та Болградського (м.Болград, с.Виноградівка) районів. Окрім цього ензоотичні з Ку-гарячки території, де спостерігались епідемічні спалахи Ку-гарячки у 80-90-і роки минулого століття, розташовані вздовж русла р.Дунай у Ренійському (с.Долинське) та Кілійському (Вилківське лісництво) районах.

Висновки

Відомі епідемічні спалахи Ку-гарячки серед працівників залізничних станцій, проходження залізничного транспорту через ензоотичні з цієї інфекції території України, а також можливість транспортування інфікованої збудником Ку-гарячки худоби чи тваринницької сировини вимагають відповідних знань медичних працівників для своєчасного виявлення та

попередження захворювань на Ку-гарячку серед залізничників, пасажирів поїздів та жителів смуги відведення залізничної колії.

Література:

1. Хомяков А.И. Клинико-эпидемиологические данные вспышки лихорадки Ку // Журн. микробиол., эпидемиол. и иммунобиологии.- 1971.- №1.- С.143-144.
2. Друганова Л.П., Алпашова Т.К., Смирнов В.М. и др. Вспышка лихорадки Ку среди людей, профессионально не связанных с источником инфекции / / Болезни с природной очаговостью (Труды института им.Пастера, т.60).- Л., 1983.- С.56-58.
3. Кондрусев А.И., Федоров Ю.М. Заболеваемость зоонозными и природно-очаговыми заболеваниями и проблемы их профилактики в СССР // Журн. микробиол., эпидемиол. и иммунобиологии.- 1989.- №12.- С.106-108.
4. Доронцова В.А., Чудинов П.И., Тарасевич Л.Н. и др. Изучение показателей риска заражения возбудителями некоторых природноочаговых болезней населения полосы отвода западно-сибирской железной дороги // Вопросы иммунитета и диагностики природноочаговых болезней.- Л., 1978. - С.72-76.
5. Максимович М.Б., Климчук Н.Д., Кушнир З.Г. и др. Лихорадка Ку в западном регионе Украины // Журн. микробиол., эпидемиол. и иммунобиол.- 1995.- №1.- С.30-34.
6. Перелік ензоотичних територій з гарячки Ку в Україні / Про ензоотичність території України з туляремії, лептоспірозу, інших особливо небезпечних природно – вогнищевих інфекцій та заходи їх профілактики на 1999 – 2003 рр.: Інформаційний лист МОЗ України. – Київ, 1999. – С. 60 – 63.

Резюме

О ВОЗМОЖНОСТИ ИНФИЦИРОВАНИЯ
ВОЗБУДИТЕЛЕМ КУ-ЛИХОРАДКИ НА
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Кушнир З.Г.

Приведенные данные об описанных эпидемических вспышках Ку-лихорадки связаны с железнодорожным транспортом на территории бывшего СССР, а также результаты собственных исследований распространения Ку-лихорадки на путях железнодорожного сообщения в Украине. Указывается на необходимость повышения внимания работников железнодорожного транспорта к этому заболеванию, особенно на энзоотических территориях.

Ключевые слова: Ку-лихорадки, Coxiella burnetii, эпидемические вспышки, железная дорога.

Summary

ABOUT POSSIBILITY OF THE INFECTION
BY THE Q-FEVER CAUSATIVE AGENT ON
THE RAILWAY TRANSPORTATION

Kushnir Z.G.

We analysed Q fever outbreaks among railroadmen described in the ex-USSR as well as the results of our epidemiological and serological researches on Q fever in Ukraine, related with railroad especially on the enzootic areas.

Key words : Q fever, Coxiella burnetii, epidemic outbreak, railroad.

*Впервые поступила в редакцию 26.07.2010 г.
Рекомендована к печати на заседании редакционной коллегии после рецензирования*

УДК 625.17 : 616 – 053.2/.5 : 378.180.6

**ФІЗІОЛОГО-ГІГІЄНІЧНІ ОСНОВИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ
ПІДГОТОВКИ УЧНІВ І СТУДЕНТІВ, ЩО ЗАСВОЮЮТЬ
ВИРОБНИЧІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ У ГАЛУЗІ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ**

Сергета І.В., Боровський Б.Р.

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, Вінниця

Ключові слова: учні, студенти, професійна підготовка, залізничний транспорт

Актуальність теми

До числа нагальних проблем сучасної профілактичної медицини, і, в першу чергу, гігієнічної науки, які потребують всебічного поглибленого аналізу та адекватного розв'язання, необхідно віднести проблеми збереження і зміцнення здоров'я, підвищення рівня соціальної і професійної дієздатності молоді, яка отримує певні професійні знання, засвоює певний фах, здобуває певну виробничу кваліфікацію в конкретній галузі промислового виробництва або сільського господарства [1, 2, 3, 8, 12, 13, 14, 19, 22, 23]. Така ситуація зумовлює пошук ефективних та адекватних вимогам сьогодення шляхів і

методів оптимізації процесів формування високої професійної придатності учнів і студентів, в центрі яких знаходиться наукове обґрунтування гігієнічних основ активного формування критеріальних професійно-значущих психофізіологічних функцій і особливостей особистості, покращання стану здоров'я і адаптаційних можливостей організму та підвищення рівня майбутньої професійної успішності учнів і студентів, що здобувають певні виробничі спеціальності, і, отже, визначає суттєву потребу в глибокому удосконаленні профорієнтаційної роботи, особливо в умовах, властивих для теперішнього часу, і, передусім, в умовах глобалізації та